

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) DAN  
*THINKING ALOUD PAIRS PROBLEM SOLVING* (TAPPS)  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR  
DITINJAU DARI SIKAP PERCAYA DIRI  
SISWA SMPN KABUPATEN SUKOHARJO**

**Maghfiroh Yanuarti<sup>1</sup>, Budi Usodo<sup>2</sup>, Riyadi<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret**

**Abstract:** The objective of this research was to investigate the effect of the learning models on the learning achievement in Mathematics viewed from the self confidence of the students. The learning models compared were Think Pair Share (TPS) model, Thinking Aloud Pairs Problem (TAPPS) model, and conventional model. This research was the quasi-experimental research with 3×3 factorial design. The population of the research was all students of Junior High School (SMP) in Sukoharjo. The samples were chosen by using stratified cluster random sampling. The samples were 302 students; consisted of 100 students in the first experimental class, 101 in the second experimental class, and 101 students in control class. The instruments used to collect the data were the test of mathematics achievement and questionnaire of self confidence. Pre-requisite tests were used *Lilliefors* method for normality test and *Bartlett* method for homogeneity test. After examining the data, it showed that the data had same variance and they were in normal distribution. Prior knowledge data are examined by using one-way ANOVA with unbalanced cells. It showed that three classes had balance prior knowledge. Meanwhile, the technique of analyzing the data was two-ways ANOVA with unbalanced cells. The result of research showed that: (1) TPS model had better learning achievement than TAPPS model and conventional model, TAPPS model had better learning achievement than conventional model. (2) the students having high self confidence had better learning achievement than those having medium and low self confidence, the students having medium and low self confidence had equally mathematics learning achievement. (3) there was an interaction the aforementioned learning models and the categories of the self confidence on the learning achievement in Mathematics of the student.

**Keywords:** Think Pair Share (TPS), Think Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS), mathematics learning achievement, and self confidence.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peranan yang penting dalam pembangunan suatu bangsa. Perbaikan di bidang pendidikan akan terus berlangsung, sebab masa depan suatu bangsa terletak bagaimana bangsa tersebut mampu mewujudkan pendidikan yang berkualitas. Pembelajaran matematika merupakan salah satu bagian dari proses pendidikan di sekolah yang mempunyai peranan sangat penting dalam upaya mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir serta membentuk sikap peserta didik. Namun pada kenyataannya menunjukkan bahwa matematika di sekolah masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan bahkan sebagian siswa menganggapnya sebagai momok. Menurut laporan hasil ujian nasional SMP tahun 2012/2013, nilai rata-rata hasil UN SMP Negeri yang tersebar di kabupaten Sukoharjo

pada mata pelajaran matematika 6,24. Hasil ini lebih rendah dari nilai rata-rata matematika pada tingkat provinsi dan tingkat nasional. Pada tingkat provinsi rata-ratanya sebesar 6,49 dan pada tingkat nasional untuk pelajaran matematika sebesar 7,54. Berdasarkan daftar persentase daya serap matematika Ujian Nasional 2012/2013 di Kabupaten Sukoharjo menunjukkan bahwa daya serap siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi datar masih tergolong rendah. Rendahnya prestasi belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar tidak terlepas dari peran guru. Kemungkinan pembelajaran matematika di kelas cenderung masih berpusat pada guru dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Corno dan Snow (dalam Syafrudin Nurdin, 2005: 8) berpendapat, “Berbagai hasil penelitian menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional belum mampu menjadikan semua siswa di kelas bisa menguasai kompetensi minimal yang telah ditetapkan, terutama siswa yang berkemampuan rendah”.

Berbagai upaya ke arah peningkatan pembelajaran matematika pun terus dilakukan, yaitu melalui perbaikan terhadap strategi, metode, dan teknik pelaksanaan pembelajaran matematika itu sendiri. Ketepatan dalam menggunakan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Hamdani (2011 : 30), model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang menerapkan prinsip kerjasama adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*). Menurut Pupuh Faturrohmah (2009:12), kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TPS salah satunya adalah siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil kemudian siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Alternatif pembelajaran lain adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problem Solving*). Lochhead dalam Pate & Miller (2011) model pembelajaran TAPPS melibatkan dua pihak dalam sebuah kelompok, satu pihak menjadi *problem solver* dan pihak yang lain menjadi *listener*. Menurut Pate, *et. al* (2004) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa

penggunaan TAPPS menjadi langkah penting dalam mengembangkan metakognitif siswa dalam memecahkan masalah.

Alasan menggunakan dua model pembelajaran kooperatif tersebut karena model pembelajaran TAPPS dan TPS sama-sama dapat menumbuhkan jiwa kebersamaan pada siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan perbedaan tersebut terletak pada bagaimana cara siswa berdiskusi dengan kelompoknya. Dalam model pembelajaran TAPPS siswa berdiskusi dengan suara keras agar teman diskusinya mendengar apa yang dipikirkan sehingga pihak yang lain dalam kelompoknya dapat merangsang proses berpikirnya, maka dari itu dalam model pembelajaran TAPPS terdapat dua pihak yaitu pihak *problem solver* dan *listener*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Johnson & Chung (1999) menyatakan ada beberapa kekhawatiran sebelum dimulainya penelitian bahwa subjek mungkin ragu-ragu untuk berbicara keras ketika pasangan sedang mengamati mereka. Ini tidak terjadi, menurut peneliti mereka yang pada awalnya tampak tidak nyaman berpikir keras, dengan cepat menjadi terbiasa memainkan peran sebagai *problem solver*. Akan tetapi dalam proses pembelajaran TPS tidak diatur bagaimana cara siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Selain model pembelajaran yang diperhatikan untuk meningkatkan prestasi belajar, faktor sikap percaya diri siswa juga perlu diperhatikan. Menurut Sheenah Hakim (2005:6) percaya diri adalah suatu keyakinan seseorang terhadap segala aspek kelebihan yang dimilikinya dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk bisa mencapai berbagai tujuan di dalam hidupnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hannula, *et. al* (2004) menyatakan bahwa “*the learning of mathematics is influenced by a pupil’s mathematics-related beliefs, especially self-confidence.*” yang artinya pembelajaran matematika dipengaruhi oleh keyakinan siswa yang terkait dengan matematika, terutama sikap percaya diri.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik diantara model pembelajaran kooperatif tipe TPS, model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS atau model pembelajaran konvensional; (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan sikap percaya diri tinggi, sedang atau rendah; (3) pada masing-masing kategori sikap percaya diri siswa, manakah yang memberikan prestasi belajar lebih baik diantara model pembelajaran kooperatif tipe TPS, model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS atau model pembelajaran konvensional dan (4) pada masing-masing model pembelajaran manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa dengan sikap percaya diri tinggi, sedang atau rendah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri se-Kabupaten Sukoharjo pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Sampling dalam penelitian yaitu teknik *stratified cluster random sampling* sehingga terpilih sampel berjumlah 302 siswa yang berasal dari SMP Negeri 3 Kartasura sebagai kelompok tinggi, SMP Negeri 2 Kartasura sebagai kelompok sedang, dan SMP Negeri 2 Baki sebagai kelompok rendah. Dari tiga sekolah tersebut, masing-masing sekolah dipilih tiga kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen satu, satu kelas sebagai kelas eksperimen dua dan satu sebagai kelas kontrol yang berjumlah 302 siswa.

Metode pengumpulan data penelitian meliputi metode dokumentasi, tes, dan angket. Uji instrumen tes prestasi yang digunakan adalah validitas isi, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas. Uji instrumen angket menggunakan uji validitas isi, konsistensi internal, dan reliabilitas. Sebelum melakukan eksperimen, dilakukan uji keseimbangan terhadap kemampuan awal matematika menggunakan anava satu jalan dengan sel tak sama. Data prestasi belajar matematika dianalisis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Sebelumnya, terhadap data kemampuan awal maupun data prestasi belajar dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode Bartlett. Uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Apabila hasil analisis variansi menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, dilakukan uji komparasi ganda menggunakan metode Scheffe'. (Budiyo, 2009: 170-229).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil uji prasyarat menyimpulkan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi-populasi yang dibandingkan mempunyai variansi yang sama. Hasil uji keseimbangan diperoleh simpulan bahwa populasi mempunyai kemampuan awal yang seimbang.

Dengan taraf signifikansi 0,05, rangkuman hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1 Rangkuman Hasil Analisis variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama**

Sumber	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{Tabel}$	Keputusan
(A)	8612,2664	2	14306,1332	35	3,0266	$H_0$ ditolak
(B)	4548,1803	2	2274,0902	18,48	3,0266	$H_0$ ditolak
(AB)	14107,2291	4	3526,8073	28,66	2,4025	$H_0$ ditolak
Galat	36051,9392	293	123,0442	-	-	-
Total	63319,6150	301	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa: (1) model TPS, TAPPS, dan konvensional memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika siswa, (2) sikap percaya diri tinggi, sedang, dan rendah memberikan efek yang berbeda terhadap belajar prestasi matematika siswa, (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan sikap percaya diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Berikut ini disajikan rangkuman rerata sel dan rerata marginal dalam Tabel 2.

**Tabel 2 Rangkuman Rerata Sel dan Rerata Marginal**

Model Pembelajaran	Sikap Percaya Diri			Rerata marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
TPS	87,14	61,03	57,75	67,55
TAPPS	59,80	59,11	64,16	60,63
Konvensional	54,37	60,25	51,62	55,09
Rerata Marginal	66,53	60,15	56,77	

Dari hasil perhitungan anava diperoleh bahwa  $H_{0A}$  ditolak. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar baris. Dari hasil uji komparasi ganda antar baris diperoleh hasil bahwabahwa  $F_{tabel} = 6,0531$  sehingga  $F_{1-.2.} = 19,5351 > F_{tabel}$ ,  $F_{2-.3.} = 12,6172 > F_{tabel}$  dan  $F_{1-.3.} = 63,4107 > F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda dan memperhatikan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TPS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran TAPPS, sedangkan model pembelajaran TAPPS menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran TPS menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Khoirul Qudsiyah (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran TAPPS menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Satya Sri Handayani (2010) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran struktural “Think-Pair-Share” lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan Tabel 1, disimpulkan bahwa  $H_{0B}$  ditolak, sehingga perlu dilakukan uji lanjut pasca analisis variansi. Dari hasil uji komparasi ganda antar kolom diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 6,0531$  sehingga  $F_{1-.2} = 16,7484 > F_{tabel}$ ,  $F_{2-.3} = 4,7797 < F_{tabel}$  dan  $F_{1-.3} = 37,7597 > F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda dan memperhatikan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan sikap percaya diri tinggi menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan sikap percaya diri sedang. Siswa dengan sikap percaya diri sedang menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama dengan sikap percaya diri rendah. Pada siswa dengan sikap percaya diri tinggi menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa dengan sikap percaya diri rendah. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, Atit Indriyani (2011) menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mempunyai sikap percaya diri tinggi lebih baik daripada siswa yang mempunyai sikap percaya diri sedang. sikap percaya diri tinggi lebih baik daripada siswa yang mempunyai sikap percaya diri rendah.

Hasil perhitungan anava diperoleh bahwa  $H_{0AB}$  ditolak. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 15,7605$  sehingga  $F_{11-21} = 102,1126 > F_{tabel}$ ,  $F_{11-31} = 122,0116 > F_{tabel}$  dan  $F_{21-31} = 3,8621 < F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda dan memperhatikan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa pada siswa dengan sikap percaya diri tinggi, model pembelajaran TPS menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan model pembelajaran TAPPS. Disebabkan pada model pembelajaran TAPPS siswa diatur untuk berdiskusi dengan suara keras atau jelas sehingga siswa dengan sikap percaya diri tinggi merasa kurang leluasa dalam berpendapat dibandingkan dengan model pembelajaran TPS yang tidak ada peraturan dalam berdiskusi. Pada model pembelajaran TPS dan konvensional, model pembelajaran TPS menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena siswa dengan sikap percaya diri tinggi yang dikenai model TPS lebih aktif daripada siswa dengan sikap percaya diri tinggi yang dikenai model pembelajaran konvensional. Pada model pembelajaran TAPPS dan konvensional, model pembelajaran TAPPS menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama dengan model pembelajaran konvensional.

Uji komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 15,7605$  sehingga  $F_{12-22} = 0,5577 < F_{tabel}$ ,  $F_{12-32} = 0,0859 < F_{tabel}$  dan  $F_{22-32} = 0,1786 < F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda, dapat disimpulkan bahwa pada

siswa dengan sikap percaya diri sedang, model pembelajaran TPS, TAPPS, dan konvensional memberikan prestasi belajar matematika yang sama. Hal ini terjadi karena pada siswa dengan sikap percaya diri sedang tidak terlalu berpengaruh dalam proses pembelajaran di setiap model pembelajaran, siswa dengan sikap percaya diri sedang tidak terlalu aktif dalam proses pembelajaran maupun dalam diskusi kelompok, sehingga menghasilkan prestasi belajar yang sama. Sesuai dengan penelitian Atit Indriyani (2011) yang menyatakan bahwa pada sikap percaya diri sedang memberikan efek yang sama pada tiap-tiap model pembelajaran.

Uji komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 15,7605$  sehingga  $F_{13-23} = 4,6867 < F_{tabel}$ ,  $F_{13-33} = 5,5483 < F_{tabel}$  dan  $F_{23-33} = 20,03155 > F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda dan memperhatikan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa pada sikap percaya diri rendah, model pembelajaran TPS dan TAPPS memberikan prestasi belajar matematika yang sama, begitu juga dengan model pembelajaran TPS dan konvensional. Pada model pembelajaran TAPPS dan konvensional, model pembelajaran TAPPS menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Ini terjadi karena pada siswa dengan sikap percaya diri rendah tidak efektif jika diajak berdiskusi kelompok dalam proses pembelajaran atau cenderung pasif dalam proses pembelajaran maupun dalam diskusi kelompok.

Hasil perhitungan anava diperoleh bahwa  $H_{0AB}$  ditolak. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar sel pada baris yang sama diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 15,7632$  sehingga  $F_{11-12} = 92,1685 > F_{tabel}$ ,  $F_{11-13} = 106,7813 > F_{tabel}$  dan  $F_{21-31} = 1,5328 < F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda dan memperhatikan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa pada model TPS, siswa dengan sikap percaya diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan sikap percaya diri sedang. Hal tersebut disebabkan karena pada model TPS siswa dituntut aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dengan sikap percaya diri tinggi lebih mendominasi dibandingkan siswa dengan sikap percaya diri sedang. Siswa dengan sikap percaya diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan sikap percaya diri rendah. Siswa dengan sikap percaya diri sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama dengan sikap percaya diri rendah. Hal ini terjadi karena pada siswa dengan sikap percaya diri sedang dan rendah karakteristik siswa tidak jauh berbeda dalam proses pembelajaran pada model pembelajaran TPS. Sesuai dengan penelitian Atit

Indriyani (2011) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* selalu sama untuk tiap-tiap sikap percaya diri.

Uji komparasi rerata antar sel pada baris yang sama diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 15,7632$  sehingga  $F_{21-22} = 0,0731 < F_{tabel}$ ,  $F_{21-23} = 2,3768 < F_{tabel}$  dan  $F_{22-23} = 3,0566 < F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda dapat disimpulkan bahwa pada model pembelajaran TAPPS, siswa dengan sikap percaya diri tinggi, sedang dan rendah mempunyai prestasi belajar matematika yang sama. Hal ini terjadi karena karakteristik siswa dengan sikap percaya diri tinggi, sedang dan rendah tidak jauh berbeda dalam proses pembelajaran maupun diskusi kelompok jika dikenai model pembelajaran TAPPS.

Uji komparasi rerata antar sel pada baris yang sama diperoleh hasil bahwa  $F_{tabel} = 15,7632$  sehingga  $F_{31-32} = 4,1143 < F_{tabel}$ ,  $F_{31-33} = 1,0111 < F_{tabel}$  dan  $F_{32-33} = 10,9957 < F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil uji komparasi ganda pada model pembelajaran konvensional, siswa dengan sikap percaya diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang sama dengan sikap percaya diri sedang maupun rendah. Hal ini terjadi karena karakteristik siswa dengan sikap percaya diri tinggi, sedang dan rendah tidak jauh berbeda dalam proses pembelajaran maupun diskusi kelompok jika dikenai model pembelajaran konvensional, sedangkan siswa dengan sikap percaya diri sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama dengan sikap percaya diri rendah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran TAPPS dan model pembelajaran konvensional. Prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran TAPPS lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional. (2) Prestasi belajar matematika siswa dengan sikap percaya diri tinggi lebih baik daripada siswa dengan sikap percaya diri sedang dan rendah, sedangkan prestasi belajar matematika siswa dengan sikap percaya diri sedang sama dengan siswa dengan sikap percaya diri rendah. (3) Pada siswa dengan sikap percaya diri tinggi, siswa yang dikenai model pembelajaran TPS memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran TAPPS dan konvensional, sedangkan model TAPPS memberikan prestasi belajar matematika yang sama dengan model konvensional. Pada siswa dengan sikap percaya diri sedang, model



pembelajaran TPS, TAPPS, dan konvensional memberikan prestasi belajar matematika yang sama. Pada siswa dengan sikap percaya diri rendah, model pembelajaran TPS dan TAPPS memberikan prestasi belajar yang sama, begitu juga model TPS dan konvensional. Model pembelajaran TAPPS memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada konvensional. (4) Pada model pembelajaran TPS, siswa dengan sikap percaya diri tinggi memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan sikap percaya diri sedang dan rendah, sedangkan siswa dengan sikap percaya diri sedang memberikan prestasi belajar yang sama dengan sikap percaya diri rendah. Pada model pembelajaran TAPPS dan konvensional, siswa dengan sikap percaya diri tinggi, sedang, dan rendah mempunyai prestasi belajar yang sama.

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah bagi pendidik hendaknya model pembelajaran TPS ataupun TAPPS dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam pembelajaran matematika di kelas, karena berdasarkan hasil penelitian kedua model tersebut memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Selain itu, guru hendaknya memperhatikan pentingnya kondisi psikologis siswa diantaranya adalah sikap percaya diri siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Atit Indriyati. 2011. "Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Teams Assisted Individual (TAI) dan Think Pair Share (TPS) ditinjau dari Sikap Percaya Diri Peserta Didik pada Materi Limit Fungsi kelas XI IPA SMA Kota Kediri". *Tesis*. Surakarta: Pendidikan Matematika Program pasca sarjana UNS
- Budiyono. 2009. *Statistik Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta : UNS Press
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : pustaka setia
- Hanulla, M. S., Majjala, H., & Pehkonen, E. 2004. Development Of Understanding And Selfconfidence In Mathematics; Grades 5–8. *Department of Teacher Education*. 3, 17-24.
- Johnson, S. D. & Chung, S. 1999. The Effect of Thinking Aloud Pair problem Solving (TAPPS) on the Troubleshooting Ability of Aviation Technician studentd. *Journal of Industrial Teacher Education*. 37(1). <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v37n1/john.html> diakses tanggal 22 Oktober 2013
- Khoirul Qudsiyah. 2012. "Eksperimentasi pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) dan Missouri Mathematics Project (MMP) ditinjau dari tingkat kreativitas belajar siswa". *Tesis*. Surakarta: Pendidikan Matematika Program pascasarjana UNS.

- Pate, M. L. & Miller, G. 2011. Effects of Think-Aloud Pair Problem Solving on Secondary-Level Students' Performance in Career and Technical Education Courses. *Journal of Agricultural Education*. 52 (1), 120-131.
- Pate, M. L., Wardlow, G. W., & Johnson, D. M. 2004. Effects Of Thinking Aloud Pair Problem Solving On The Oubleshooting Performance Of Undergraduate Griculture Students In A Power Technology Course. *Journal of Agricultural Education*. 45 (4), 1-11
- Pupuh Faturrohman. 2009. *Strategi Belajar Mengajar melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*. Bandung : Refika Aditama
- Satya Sri Handayani. 2010. "Eksperimentasi pembelajaran Matematika dengan menggunakan model struktural "Think- Pair-Share" pada materi pokok bentuk akar dan pangkat ditinjau dari gaya belajar Matematika siswa". *Tesis*. Surakarta: Pendidikan Matematika Program pascasarjana UNS.
- Sheenah Hakim. 2005. *Strategi untuk meningkatkan Rasa percaya Diri*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Syafrudin Nurdin. 2005. *Model Pembelajaran yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Quantum Teaching.